पाठ–18

अंतरिक्ष से

BR6GSF

हमारी धरती कमाल की

आज भी सोनू सुबह जल्दी उठा। हाथ–मुँह धोकर प्रोजेक्ट बनाने में लग गया। उसे पृथ्वी का मॉडल बनाना है। पड़ोस की संजू भी दौड़ी–दौड़ी आई। दोनों ने मिलकर मॉडल बनाया।

उन्होंने गेंद, कील और विभिन्न देशों तथा महादेशों के मानचित्रों से पृथ्वी का एक सुन्दर–सा मॉडल (ग्लोब) बनाया।

सोनू के दादा जी ने खलिहान से लौटकर बैलों को खूँटे से बाँधा।

वे पृथ्वी के मॉडल को देख चौंक पड़े– "अरे! यह क्या है?"

सोनू– "यह पृथ्वी का मॉडल है। हमारी धरती इसी तरह गोल है।"

"गोल है! मैं कल ही अहमदाबाद से काम से वापस लौटा हूँ। इतनी दूर की यात्रा में सभी जगह पृथ्वी को चपटा ही देखा। तुम कैसे कह सकते हो कि पृथ्वी गोल है?"

संजू– "नहीं दादा जी, सर बता रहे थे कि पृथ्वी बहुत बड़ी है। एक बार में हम पृथ्वी के बहुत छोटे–से हिस्से को ही देख पाते हैं, इसीलिए पृथ्वी गोल नहीं चपटी दिखाई देती है।"

दादाजी– "क्या किसी ने देखा है कि पृथ्वी गोल है? ऐसे कैसे कह सकते हैं?"

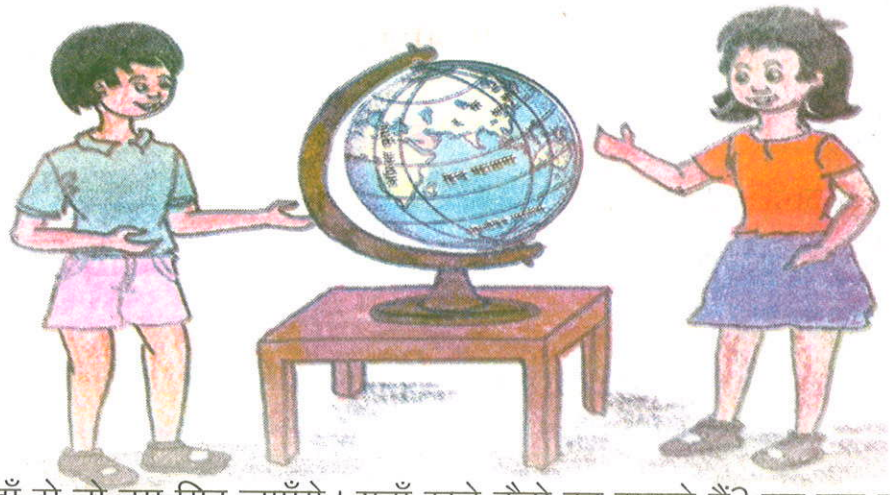
सोनू – "हाँ दादा जी! ये बातें किताबों में भी लिखी है। कई लोग ऊपर अंतरिक्ष में जा चुके हैं। वहाँ से देखने में पृथ्वी इसी ग्लोब की तरह गोल दिखती है।"

संजू– "हाँ दादा जी। पता है, सुनीता विलियम्स जब अंतरिक्ष में गई थी तो टी० वी० पर बताया जा रहा था कि वहाँ से उन्होंने पृथ्वी को भी देखा।"

दादाजी– "अगर हमारी पृथ्वी ग्लोब की तरह है तो इसमें हम कहाँ है?"

सोनू– (अपनी उँगली ग्लोब पर रखते हुए) "यह भारत है। हम यहीं पर हैं।"

"JCERT Text Book for free distribution : 2021-2022"



दादाजी– ''यहाँ से तो हम गिर जाएँगे। यहाँ खड़े कैसे रह सकते हैं? हम सब ग्लोब के अंदर हैं क्या?''

संजू – ''नहीं दादा जी। यदि हम ग्लोब के अंदर होंगे तो फिर ये आसमान, तारे, सूरज और चाँद कैसे दिखेंगे? हम ग्लोब के ऊपर ही हैं।''

दादाजी– (ग्लोब के नीचे की ओर दिखाते हुए) ''तो फिर यहाँ कोई नहीं रहता क्या? यहाँ वाले तो उल्टे खड़े होंगे? ये लोग गिर क्यों नहीं जाते?''

सोनू और संजू दोनों एक साथ– ''हाँ, अजीब है न! और ये सारा नीला–नीला समुद्र का पानी नीचे क्यों नहीं गिरता?''

चर्चा करो :–

- हम धरती पर कैसे रहते हैं? यदि धरती गोल है तो हम गिरते क्यों नहीं?

पता करो :–

- विद्यालय के ग्लोब को देखो और पता करो भारत के ठीक दूसरी ओर कौन–सा देश है? क्या वहाँ के लोग उल्टे खड़े हैं?
- अपने दोस्तों के साथ मिलकर पृथ्वी का एक मॉडल (ग्लोब) बनाओ।

सुनीता की भारत यात्रा

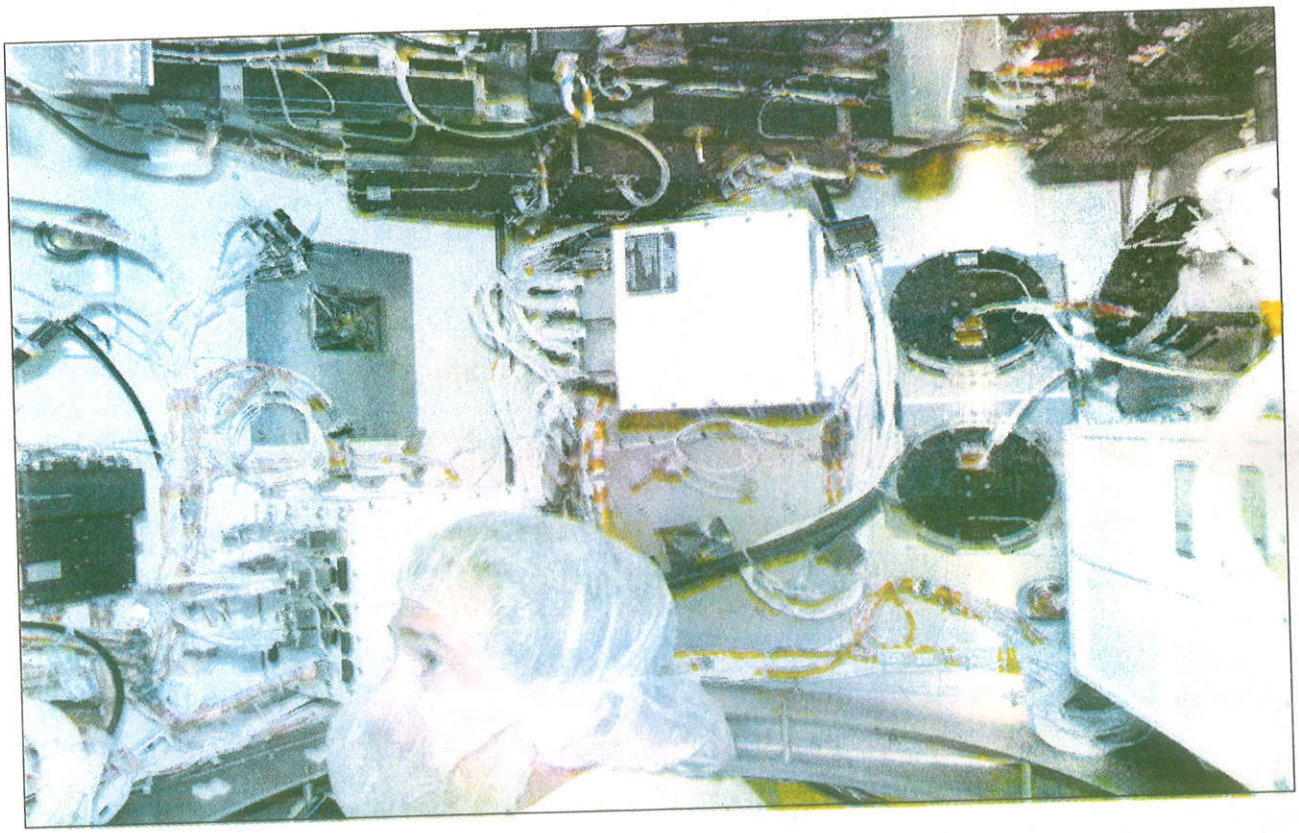
सुनीता विलियम्स अंतरिक्ष से वापस आने के बाद भारत आकर बच्चों से मिलना चाहती थी। अपनी दोस्त के अधूरे सपने को पूरा करने सुनीता जब भारत आई तो तुम्हारी तरह हजारों बच्चों को उनसे अंतरिक्ष के बारे में बातचीत करने का मौका मिला।

"JCERT Text Book for free distribution : 2021-2022"

अंतरिक्ष की रोचक बातें

सुनीता बताती हैं –

- हम एक जगह टिककर तो बैठ ही नहीं सकते थे। अंतरिक्ष यान में एक जगह से दूसरी जगह तैरकर जाना पड़ता था।
- तैरते हुए पानी के बुलबुलों से कपड़े गीला कर हाथ–मुँह साफ करना पड़ता था।
- खाने के कमरे में उड़ते हुए खाने के पैकेटों को उड़ते हुए जाकर पकड़ना पड़ता था।
- हमें हर काम अलग तरीके से तैरते हुए हुआ करना पड़ता था।
- एक जगह काम करना हो तो अपने–आप को बेल्ट से बाँधना पड़ता था।
- हाँ, वहाँ मुझे कंघी करने की जरूरत ही नहीं पड़ती थी और ऐसा इसलिए,क्योंकि अंतरिक्ष मे पृथ्वी का आकर्षण बल कार्य नही करता ।



"NCERT Text Book for free distribution : 2021-2022"

हमारी प्यारी धरती

सोचो, अंतरिक्ष यान की खिड़की से देखने पर पृथ्वी कैसी दिखती है?

सुनीता बताती हैं – "पृथ्वी बहुत ही अद्‌भुत और सुंदर दिखती है। इतनी सुंदर कि उसे घंटो देखते रहो।"

अंतरिक्ष यान से लिया गया पृथ्वी का चित्र

अब बताओ –

- कहाँ–कहाँ समुद्र है?
- ग्लोब और इस फोटो में क्या अंतर है?
- अपने देश भारत को पहचानो।
- अब अपने स्कूल के ग्लोब पर भारत, पाकिस्तान, नेपाल, बांग्लादेश और वर्मा के बीच की लकीरों को देखो।
- क्या ये लकीरें पृथ्वी पर भी खींची हुई होती हैं?

परियोजना कार्य –

पृथ्वी का एक मॉडल तैयार करो और कक्षा मे प्रदर्शित करो ।

"JCERT Text Book for free distribution : 2021-2022"

जब सिक्के ने छुपाया चाँद को

एक रात रेशमा आँगन में सोई–सोई चमकते चाँद को निहार रही थी। उसके मन में बार–बार ये बातें आ रही थीं कि चाँद कभी चाँदनी बिखराता है, तो कभी अँधेरी रात में ढूँढ़े नहीं मिलता। इसका आकार भी हमेशा बदलता रहता है।

क्या तुमने कभी रात में आसमान को गौर से देखा है?

कविता – "हाँ, एक बार मैं छत से चाँद को देख रही थी। एक आँख बंद कर चाँद की तरफ देखते हुए सिक्के को अपनी आँख के सामने लाया तो अचानक चाँद उस सिक्के से छुप गया।"

सभी बच्चे – "पर छोटा सा सिक्का इतने बड़े चाँद को कैसे छुपा सकता है?"

तुम भी सिक्का लेकर चाँद को छुपाने की कोशिश करो। पता करो सिक्के को आँखों से कितने सेंटीमीटर की दूरी पर रखकर चाँद को छुपा पाए।

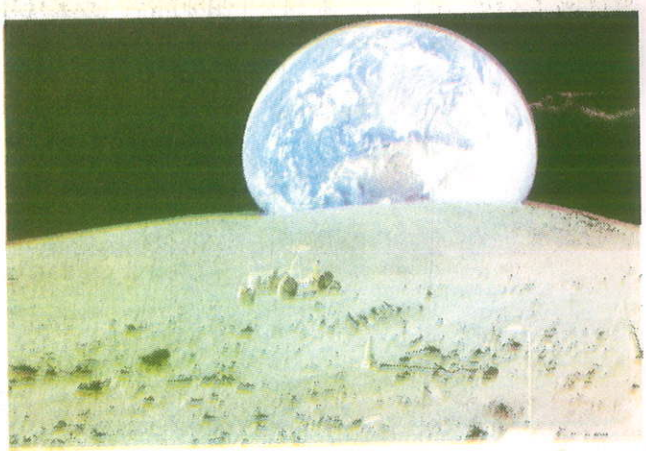
सोचो

- चाँद सिक्के की तरह चपटा होगा या बॉल की तरह गोल?

यह भी पता करो –

- क्या चाँद रोज एक ही समय पर निकलता है?
- दिन में हमें चाँद–तारे आसानी से क्यों नहीं दिखते?

तुमने अंतरिक्ष यान से पृथ्वी का लिया गया चित्र देखा।



अब चाँद से पृथ्वी का लिया गया एक चित्र देखो। यह चाँद पर भेजे गये एक अंतरिक्ष यान से लिया गया है।

सोचो, चाँद से पृथ्वी का यह चित्र किस प्रकार लिया गया होगा?

"NCERT Text Book for free distribution : 2021-2022"

- चित्र पर अपने दोस्तों के साथ बातचीत करो।
- चाँद पर शहर बसाने की तैयारी चल रही है। क्या यह संभव है?
- क्या तुम भी चाँद पर जाकर बसना चाहोगे?
- पता करो चाँद पर अब तक कितने लोग गए हैं?

सुनीता कहती हैं, ''जो चाहो वह हमेशा नहीं मिलता, लेकिन निराश नहीं होना चाहिए। जो भी काम करें, उसे पूरे मन से करें तो कई नए दरवाजे अपने आप खुलते जाते हैं।''

हमने सीखा :-

- पृथ्वी गोल है।
- ग्लोब पृथ्वी का मॉडल है।
- हमलोग धरती पर रहते हैं।
- धरती सभी चीजों को अपनी ओर खींचती है।
- धरती से बहुत दुर जाने पर पृथ्वी का आकर्षण शक्ति काम नही करता, इसीलिए वहाँ साँस लेने के लिए वायु भी नही होती ।

रोड सेफ्टी की प्रार्थना

इतनी 'सेफ्टी' हमें देना दाता,
'रोड सेफ्टी' से मुकरें कभी ना...
हम चले सेफ रस्ते पे हमसे,
भूलकर भी कभी 'हिट' हो ना...
हम चले सेफ रस्ते पे हमसे...
'रोड संज्ञा' समझें चले हम,
तेज रफ्तार को कम करें हम...
मन देगें सभी सड़क पर,
'जेब्रा' पार करेंगें संभलकर,
हम चले सेफ रस्ते पे हमसे...
भूलकर ना करें 'होर्न' सड़क पर,
जानकारी भी लेगें 'मार्किंग' पर,
दूर से ही दिखा देगें 'सिग्नल',
हम चले सेफ रस्ते पे हमसे...
बेल्ट रक्षा करेगा सभी की,
जग गाड़ी भिड़ेगी कहीं भी,
हेलमेट हमेशा पहनकर,
हम चले सेफ रस्ते पे हमसे...

"JCERT Text Book for free distribution : 2021-2022"